SHILAP Revta. lepid., 34 (133), 2006: 83-92 SRLPEF ISSN:0300-5267

Revisión del género *Blepharoa* Hampson, 1907 (Lepidoptera: Noctuidae)

C. A. León, A. O. Angulo & T. S. Olivares

Resumen

Se redescribe *Agrotis mamestrina* Butler, 1882, especie tipo del género *Blepharoa* (Hampson, 1907), adicionando información de distribución geográfica. En base a la comparación de las genitalias masculinas de las distintas especies, se incluyen en el género *Blepharoa* Hampson, 1907 las especies *Eumichtis scuroba* (Schaus, 1898), *Eumichtis cuzcoensis* Koehler, 1979 y *Eumichtis copahuensis* Koehler, 1979 quedando constituido por 4 especies dicho género, las cuales comparten como carácter genérico el digitus bífido.
PALABRAS CLAVES: Lepidoptera, Noctuidae, *Blepharoa*, *Eumichtis*, nuevas combinaciones.

Revision of the genus *Blepharoa* Hampson, 1907 (Lepidoptera: Noctuidae)

Abstract

Agrotis mamestrina Butler, 1882 the type species of the genus *Blepharoa* (Hampson, 1907) is redescribed, adding information of distribution geographic. Besides in *Blepharoa* Hampson, 1907 are included, the followings specie: *Agrotis mamestrina* Butler, 1882; *Eumichtis scuroba* (Schaus, 1898). *Eumichtis cuzcoensis* Koehler, 1979 and *Eumichtis copahuensis* Koehler, 1979 they are sharing bifid digitus as generic feature.
KEY WORDS: Lepidoptera, Noctuidae, *Blepharoa*, *Eumichtis*, new combinations.

Introducción

Blepharoa mamestrina (Butler, 1882) es un lepidóptero noctuido que presenta una notoria discontinuidad fenotípica intraespecífica, de ella se conoce una vaga descripción, realizada por BUTLER (1882) bajo el nombre de *Agrotis mamestrina,* de una serie sintípica con dos variedades *A.* var. *mamestrina* y *A. mamestrina* var. *chionidia* diferenciándose la var. *chionidia* por tener las manchas orbicular y reniforme blancas a diferencia de *A mamestrina* var. *mamestrina* que las tiene concoloras. Butler señala además que *A. mamestrina* var. *chionidia* sólo se manifiesta en hembras, lo cual no es efectivo, ya que tanto machos como hembras presentan la característica de las manchas blancas. HAMPSON (1907) crea el género *Blepharoa* y ubica en él a *A. mamestrina,* sin hacer mención a las variedades, considerando sólo el morfo de *A. mamestrina* var. *mamestrina*.

KOEHLER (1979) describe la especie *Eumichtis copahuensis*, *Eumichtis cuzcoensis* y también hace referencia a una especie del mismo género ya descrita *Eumichtis scuroba* (Schaus, 1898), señalando que *Eumichtis lichenea* Hb. es el tipo genérico y no presenta conexión o semejanza directa con los especies *Eumichtis scuroba, E. copahuensis* y *E. cuzcoensis*, éstas podrían ser de un género diferente o uno nuevo, pero que por carecer de otros ejemplares de este género y géneros vecinos no se puede dilucidar a cual corresponde.

En el catálogo mundial de lepidópteros noctuidos POOLE (1989) señala a *B. mamestrina* (Butler, 1882) como especie válida, indicando a *B. chionidia* (Butler, 1882) como un sinónimo de *B.*

mamestrina (Butler, 1882). Por otra parte Poole coloca a *E. copahuensis* y *E. cuzcoensis* en "*Eumichtis* de autores" y a la especies *E. scuroba* (Schaus, 1898) en "*Alibama* de autores", esta categoría "de autores" es señalada para aquellos géneros que a su juicio tienen problemas taxonómicos.

ANGULO & BADILLA (1996) reconocen como dos especies distintas a *Blepharoa mamestrina* (Butler) y *B. chionidia* (Butler); sugiriendo además que dichas especies sean cambiadas al género *Beriotisia* Koehler, lo cual no apareció en ninguna publicación.

Materiales y métodos

Con el objeto de esclarecer el problema taxonómico, se examinaron 161 ejemplares de la especie *Blepharoa mamestrina* (Butler), (136 variedad *mamestrina* y 25 variedad *chionidia*) provenientes de la Colección Científica de la Universidad de Concepción (UCCC), fototipos de las otras especies facilitadas por: The Natural History Museum, Londres (BMNH) y del Instituto y Fundación Miguel Lillo (IML) de distintas localidades de Chile, Perú, Argentina y Brasil.

Se utilizaron los caracteres de la genitalia del macho y de la hembra sensu ANGULO & WEIGERT (1977) una vez extraídas las genitalias fueron observadas en lupa estereoscópica y dibujados bajo cámara clara.

Se realizó además un mapa con la distribución para el género en estudio con una escala de 1: 51.000.000.

Resultados

Blepharoa Hampson, 1907

Blepharoa mamestrina (Butler, 1882)

Agrotis mamestrina Butler, 1882. ANGULO & BADILLA, 1996

Agrotis mamestrina var *chionidia* Butler, 1882.

Blepharoa mamestrina (Butler). HAMPSON, 1907; POOLE, 1989

Blepharoa chionidia (Butler). POOLE, 1989

Agrotis chionidia (Butler). ANGULO & BADILLA, 1996.

Redescripción macho: Ojos glabros con escasas y delgadas cilias que lo rodean, palpos cortos cubiertos por escamas entremezcladas castaño oscuro y blanco. Antenas bipectinadas con pectinas de largo tres veces más el largo del segmento antenal; segmento antenal con dos franjas de escamas una de color castaño claro y la otra blanca. Tórax con escamas bicolor castaño grisáceo y blanco y escamas piliformes negras. Tégulas y patagias de igual color que el tórax, tégulas con bordes negros, vértex castaño grisáceo y blanco. Abdomen con escamas bicolor castaño grisáceo y blanco y escamas piliformes blancas, costas basales con escamas bicolor con ápice blanco y resto negro. Ala anterior de fondo castaño claro a castaño grisáceo, se distingue claramente banda posterior transverso y anterior compuesta de escamas negras en forma zigzagueante, borde costal con agrupaciones de escamas blancas, manchas orbicular y reniforme concoloras con anulli castaño oscuro (Fig. 2), pudiendo presentarse también de color blanco con algunas agrupaciones de escamas negras en el centro (Fig. 3). Ala posterior de fondo blanquecino, borde castaño grisáceo, mancha discal poco notoria.

Genitalia macho (Fig. 4): Valvas alargadas cinco veces más largas que su ancho medial, corona multiseriada con setas delgadas y poco esclerosadas, Cucullus con un pliegue con una prolongación aguzada ventral, yuxta ancoriforme, saccus con forma variable desde redondeado hasta subtriangular, terminado en punta. Uncus delgado, alargado y de ápice aguzado. Complejo del clasper: digitus bífido con una pequeña proyección de ápice aguzado en el costado dorsal; clasper poco desarrollado, su largo corresponde a una vez el ancho máximo y ampulla poco desarrollada, su largo es tres veces y media el ancho máximo (Fig. 5). Aedeagus con número y tamaño variable de espinas de ba-

se bulbosa entre cuatro y cinco, destacándose especialmente la más distal a la funda del aedeagus y un peine con cuatro puntas (Fig. 6, 7, 8).

Redescripción hembra: Similar al macho, excepto antenas, cuyas pectinas no sobrepasan el largo del segmento antenal.

Genitalia hembra (Figs. 9, 10): Bursa copulatrix unisacular, subglobosa, con estrías concéntricas en el tercio distal (base alrededor de los signa). Presenta dos signa cada uno dispuesto en una hilera de microespinas. Ductus seminalis fino, ubicado en la parte medial de la bursa copulatrix. Ductus bursae corto, largo una vez el ancho máximo y fuertemente esclerosado. Apófisis anterior y posterior subigual. Lóbulos del ovipositor esclerosado.

Envergadura alar: 39 mm (BUTLER, 1882); 38.5 mm (± 4.2) (n=165)

Distribución (Fig. 1): Perú: Tacna; Chile: desde Arica (I región) hasta Puerto Montt, (X región).

Periodo de vuelo: Septiembre - abril

Material estudiado: Ejemplares con manchas concoloras: (136 Ejemplares: 54 machos, 82 hembras). Chile, Arica, 1 ♀, 22-X-1971 (R. Mendoza coll.); Chile, Arica, 1 ♂, 23-IX-1971; 2 ♀, 21-X-1971; 2 ♂, 21-X-1971; 4 ♂, 22-X-1971; 1 ♂, 23-X-1971; 3 ♂, 23-X-1971; 6 ♀, 23-X-1971 (R. Mendoza coll.); Chile, Arica Azapa Km. 20, 1 ♀, 1-VII-1972; Chile, Arica, Belén, 1 ♀, 15-IV-1974 (M. Zambrano coll.); Chile, Atacalco Cord. Chillán, 1 ♀, 9-XII-1951 (L. Peña coll.); Chile, Azapa Cica, 1 ♀, 27-XII-1964 (Hichins coll.); Chile, Azapa Cica, 1 ♀, 14-IV-1970 (H. Vargas coll.); Chile, Azapa, 4 ♀,14-IV-1970 (Trampa coll.); Chile, Chaitas, 1 ♂, 28-I-1982; Chile, Chillán, 1 ♀, 5-X-1959; 1 ♀, 6-X-1959; 1 ♂, 9-X-1959; 2 ♂, 24-X-1959; 1 ♂, 26-X-1959; 2 ♂, 7-XI-1959; 1 ♂, 20-XII-1959 (Trampa coll.); Chile, Cica Azapa, 1 ♀, 14-III-1970; 1 ♂, 14-IV-1970; 1 ♀, 14-III-1976 (Luz Negra); Chile, Cobquecura Ñuble, 1 ♂, 12-I-1972; 4 ♀, 12-I-1972 (Ramírez coll.); Chile, Concepción, 1 ♀, 17-XI-1958; 1 ♂, 22-XII-1958; 1 ♂, 5-I-1959; 1 ♀, 1-X-1959; 2 ♀, 5-X-1959; 1 ♀, 8-X-1959; 1 ♂, 17-X-1959; 1 ♀, 17-X-1959; 1 ♀, 20-X-1959; 1 ♀, 20-X-1959; 1 ♂, 22-X-1959; 6 ♀, 22-X-1959 (Trampa coll.); Chile, Concepción ,1 ♀, 23-X-1959(Trampa coll.); Chile, Concepción, 1 ♀, 24-X-1959; 1 ♂, 26-X-1959; 1 ♀, 27-X-1959; 1 ♂, 28-X-1959; 2 ♀, 28-X-1959; 1 ♀, 30-X-1959; 1 ♂, 3-XI-1959; 1 ♀, 3-XI-1959; 2 ♀, 5-XI-1959; 1 ♀, 17-XI-1959; 1 ♀, 21-XI-1959; 1 ♀, 22-XI-1959; 1 ♂, 23-XI-1959; 1 ♀, 4-XII-1959; 1 ♀, 9-XII-1959; 1 ♀, 16-IX-1960; 1 ♂, 3-X-1960; 1 ♂, 20-X-1960; 1 ♂, 22-X-1960; 1 ♂, 5-XI-1960; 1 ♂, 20-XI-1960; 1 ♀, 23-XI-1960; 1 ♀, 9-XII-1960; 1 ♂, 22-XII-1960; 1 ♀, 11-I-1961; 1 ♂, 28-I-1961; 1 ♀, 7-III-1961; 1 ♂, 15-III-1961; 1 ♂, 15-IV-1961; 1 ♀, 11-IX-1961; 1 ♀, 9-I-1962; 1 ♀, 22-I-1962; 1 ♂, 20-XI-1962; 1 ♂, 1/20-XI-1987 (Trampa U. V.); Chile, Concepción Santa Julia, 1 ♀, 21-III-1971(Trampa coll.); Chile, Coquimbo Guanaqueros, 2 ♀, 19/21-X-1994; Chile, Hualpén, 1 ♂,18-X-1970 (Latorre coll.); Chile, Isla Mocha, 1 ♀, 6-X-1998 (E. Mundana coll.); Chile, Ñuble La Invernada, 1 ♂, I-1970 (L. Peña coll.); Chile, Putre, 3400 m, 1 ♂, 3/ 4-I-1992 (L. Peña coll.); Chile, Qda. La Plata. Maipú, 1 ♀,27-V-1966 (L. Peña coll.); Chile, Santa Julia Km. 25 Camino Bulnes, 1 ♀18-X-1981; Chile, Santiago Guayacan, 1 ♀, I-1951; Chile, Santiago El Quisco, 1 ♀,12-XI-1950; Chile, Santiago Maipú Rinconada, 1 ♀, 28-V-1963; 1 ♀, 15-X-1963; Chile, Santiago Maipú Rinconada 450 m., 1 ♀, 06-V-1967; 1 ♂, 10-XI-1966 (Hichins Black light); Chile, Sector La Mina, Laguna del Maule, 925 m, 2 ♂, 16/30-IX-1997 (R. Badilla coll.); Chile, Sector La Mina, Laguna del Maule, 925 m, 1 ♀, 16/30-IX-1997 (R. Badilla coll.); Chile, Sector La Mina, Laguna del Maule, 925 m, 1 ♀, 1/15-IX-1998 (R. Badilla coll.); Chile, Talca, 1 ♀, 16/31-IX-1994; 2 ♀, 1/15-IX-1995; 4 ♂, 1/15-IX-1995; Talca, 1 ♀, 16/31-IX-1995 (R. Badilla coll.); Chile, Tarapacá Codpa 1.800 m, 2 ♂, 27/29-I-1992 (L. Peña coll.); Chile, Tarapacá Cuya, 1 ♀, 27-V-1971 (H. Vargas coll.); Chile, Tarapacá, Quebrada de Chiza (N1), 1 ♀, 8/9- II-1992; Chile, Tarapaca, Quebrada de Chiza (N1), 1 ♂, 8/9- II-1992; Chile, Viña del Mar, 1 ♀, 31-III-1962 (Krohmer coll.); Perú, Tacna Calientes 1200 m, 1 ♂, 28-I-1961.

Ejemplares con manchas blancas: (25 ejemplares: 10 machos, 15 hembras): Chile, Arica [Chile], Crianza Laboratorio Mendoza, 1 ♂, 21-I-1970; 1 ♀, 23-IX-1971; 1 ♂, 21-X-1971 (R. Mendoza coll.); Chile, Chiguayante, Manquimavida, 1 ♂, 05-XI-1961 (Fototrópica); Chile, Chillán, 1 ♀, 5-XI-1959; 1 ♂, 30-X-1951; Chile, Concepción, 1 ♂, 10-X-1959; 1 ♀, 22-X-1959; 1 ♀, 24-X-1959; 1

♂, 30-X-1959; 1 ♀, 7-III-1960; 1 ♀, 7-IV-1960; 1 ♂, 7-XII-1960 (J. Artigas coll.); Chile, Concepción, 1 ♀, 14-XI-1957 (J. Artigas coll.); Chile, Concepción, 1 ♀, 18-XI-1957 (J. Artigas coll.); Chile, Concepción, Villa Sta. Julia Km 25, 1 ♂, 2-III-1971; Chile, La Serena, 1 ♂, 25-XII-1957 (Wagenknecht coll.); Chile, Parinacota, Murmuntani, 3.400 m, 1 ♀, 18/21-II-1994; Chile, Puerto Montt, 1 ♀, 06-II-1985 (Godoy coll.); Chile, Sector la Mina, Laguna del Maule, 925 m, 1 ♂, 16/30-IX-1997; 2 ♀, 16/30-IX-1997; 1 ♀, 1/15-IV-1998 (R. Badilla coll.); Chile, Talca, 1 ♀, 1/15-X-1995 (R. Badilla coll.); Perú, Tacna, Calientes, 1.200 m., 1 ♀, 10/12-II-1994.

Blepharoa copahuensis (Koehler, 1979) **comb. n.**
Eumichtis copahuensis Koehler, 1979
Adulto: KOEHLER, 1979: 26. (Fig. 11)
Genitalia: *op. cit.* (Fig. 13)
Distribución geográfica: Copahue, Neuquén, Argentina. (Fig. 1).

Blepharoa cuzcoensis (Koehler, 1979) **comb. n.**
Eumichtis cuzcoensis Koehler, 1979
Adulto: KOEHLER, 1979: 26.
Genitalia: *op. cit.* (Fig. 18).
Distribución geográfica: Cuzco, Perú (Fig. 1).

Blepharoa scuroba (Schaus, 1898) **comb. n.** (Fig 12)
Eumichtis scuroba Schaus, 1898. KOEHLER, 1979
Chabuata anthracina Koehler, 1947.
Hadena pullata Berg, 1885.
Anytus nigrita Hampson [sic]. KOEHLER, 1979
Alibama scuroba (Schaus, 1898). POOLE, 1989
Genitalia: Koehler, 1979: 25. (Figs. 14, 15).
Distribución geográfica: São Paulo, Brasil (Fig. 1)

Clave para las especies del género *Blepharoa* Hampson, 1907

1.-Largo clasper 3 veces el ancho máximo ....*B. scuroba* (Schaus)
1'.-Largo clasper 1 vez el ancho máximo 2

2 (1').- Largo ampulla 3 veces el ancho máximo......................................*B. cuzcoensis* (Koehler)
2'.- Largo ampulla 1,5 a 2 vez el ancho máximo 3

3 (2').- Número de espinas en el aedeagus 4..*B. copahuensis* (Koehler)
3'.-Número de espinas en el aedeagus entre 5 y 6 ....*B. mamestrina* (Butler)

Discusión y conclusiones

Durante la revisión bibliográfica del presente trabajo, tres de las especies colocadas en "*Eumichtis* de autores" están relacionadas con *B. mamestrina* (Btl.).

En el caso de *Eumichtis copahuensis* Koehler, 1979 es trasladada al género *Blepharoa* Hampson, 1907, basándose en la armadura genital masculina (Tabla I), quedando como *Blepharoa copahuensis* (Koehler, 1979) **comb. n.**

Eumichtis scuroba (Schaus), (localidad tipo São Paulo, Brasil), que a diferencia de *B. mamestrina* (Btl.) presenta clasper y ampulla muy desarrolladas, entre otras diferencias (Tabla I), es trasladada al género *Blepharoa* Hampson, 1907, quedando como *Blepharoa scuroba* (Schaus, 1898) **comb. n.**

	Ampulla	**Clasper**	**Digitus**	**Cornuti aedeagus**	**Posición complejo del clasper**
Blepharoa mamestrina (Butler, 1882)	Largo 2 veces el ancho máximo	Largo 1 vez el ancho máximo	Bífido	Entre 4-6 espinas de base bulbosa y un peine de 5 puntas	Tercio medio
Blepharoa copahuensis (Koehler, 1979)	Largo 1.5 veces el ancho máximo	Largo 1 vez el ancho máximo	Bífido	4 espinas de base bulbosa	Tercio medio
Blepharoa cuzcoensis (Koehler, 1979)	Largo 3.5 veces el ancho máximo	Rudimentario	Bífido	4 espinas de base bulbosa	Tercio medio
Blepharoa scuroba (Schaus, 1898)	Largo 5 veces el ancho máximo	Largo 3 veces el ancho máximo	Bífido	3 espinas de base bulbosa	Tercio proximal

Tabla I. Cuadro comparativo de las cuatro especies del género *Blepharoa* Hampson, 1907

De *Eumichtis cuzcoensis* Koehler, 1979 (localidad tipo Cuzco, Perú) no se tiene una visión tan clara ya que no contamos con el fototipo, sin embargo con los antecedentes con que se cuenta hasta ahora esta especie es trasladada al género *Blepharoa* Hampson, 1907, quedando como *Blepharoa cuzcoensis* (Koehler, 1979). Cabe señalar la necesidad de realizar un estudio posterior con esta especie, poniendo especial énfasis en la genitalia masculina y particularmente en la corona.

De acuerdo a lo anteriormente señalado el género *Blepharoa* Hampson, 1907, queda constituido por 4 especies *Blepharoa mamestrina* (Butler, 1882), *Blepharoa scuroba* (Schaus, 1898) **comb. n.,** *Blepharoa cuzcoensis* (Koehler, 1979) y *Blepharoa copahuensis* (Koehler, 1979) compartiendo como carácter genérico el digitus bífido.

Se justifica el cambio de género de *Eumichtis* Hübner, 1816 a *Blepharoa* Hampson, 1907, puesto que las especies *B. scuroba* (Schaus, 1898), *B. cuzcoensis* (Koehler, 1979) y *B copahuensis* (Koehler, 1979) no presentan relación directa con en el tipo genérico *Eumichtis lichenea* Hb., pero si la tienen con *Blepharoa mamestrina* (Butler, 1882) que es el tipo genérico del género *Blepharoa* Hampson, 1907.

De acuerdo a la distribución geográfica es posible hipotetizar que a partir de una población de *B. mamestrina* (Butler) de amplia distribución geográfica, se originaron en tiempos diferentes, primero *B. scuroba* (Schaus), luego *B. cuzcoensis* (Koehler) y posteriormente *B. copahuensis* (Koehler); así en un análisis filogenético, la primera debería presentar mayor cantidad de apomorfías.

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestros agradecimientos a la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción por el apoyo económico prestado por medio del proyecto 203.113.060-1.0. Además agradecemos al The Natural History Museum, Londres (BMNH) y al Instituto y Fundación Miguel Lillo (IML) por facilitar los fototipos de las especies en estudio.

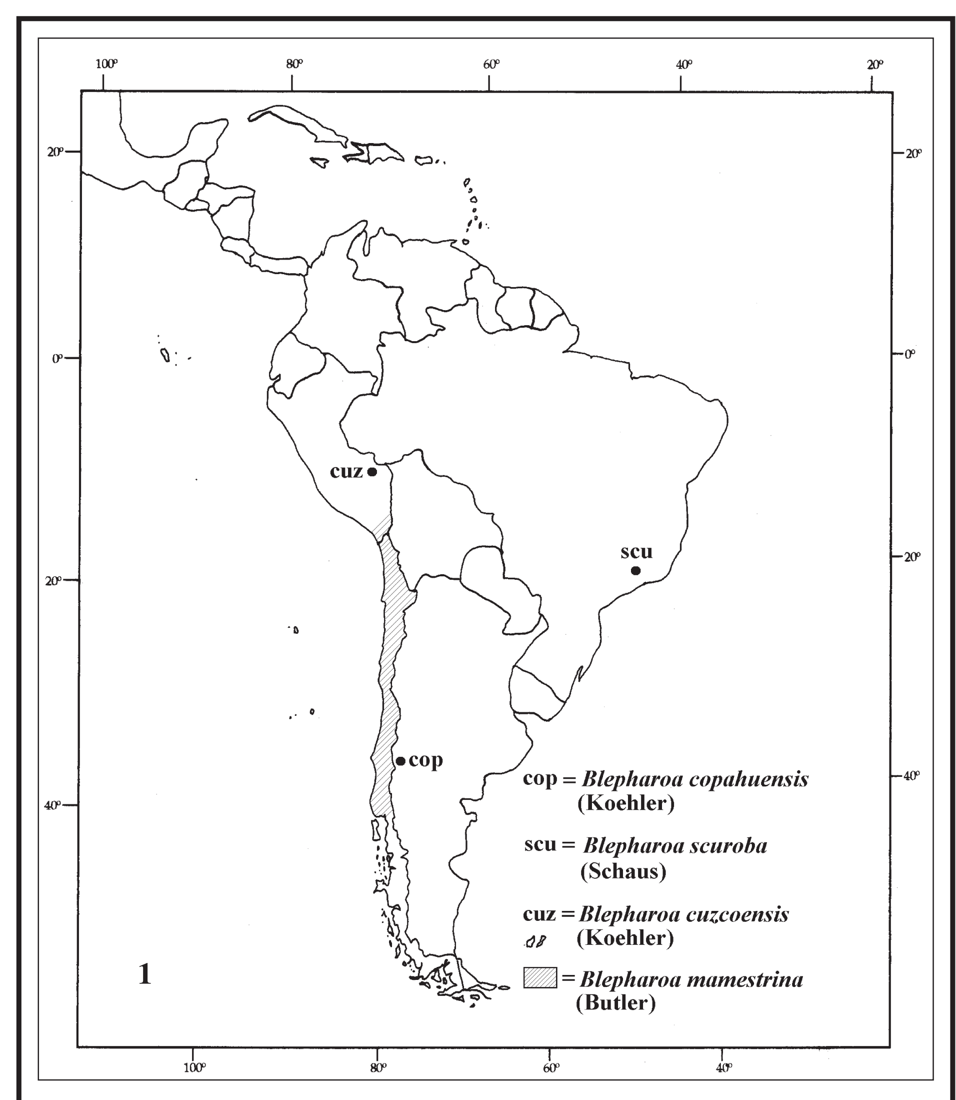


Fig. 1.– Mapa distribución de *Blepharoa mamestrina* (Butler, 1882), *Blepharoa scuroba* (Schaus, 1898) **comb. n.,** *Blepharoa cuzcoensis* (Koehler, 1979) **comb. n.,** y *Blepharoa copahuensis* (Koehler, 1979) **comb. n.**

BIBLIOGRAFÍA

ANGULO, A. O. & BADILLA, R., 1996.– *A. mamestrina (Butler) y A. chionidia (Butler): Especies del Género Beriotisia Koehler, 1967 de la subregión Andino–Patagónica (Lepidoptera: Noctuidae)*: Libro de resúmenes XVIII Congreso Nacional de Entomología, Temuco, Chile.

ANGULO, A. O. & WEIGERT, G. TH., 1977.– *Pseudaletia punctulata* (Blanchard) y *Pseudaletia impuncta* (Guenée): nóctuidos hadeninos similares en Chile. Lepidoptera: Noctuidae).– *AgroSur*, 5 (1): 12-17

BARTLETT CALVERT, G., 1894.– Nuevos lepidópteros de Chile. Mariposas colectadas en Chile por el señor Thomas Edmonds publicadas en Londres en los "Transactions of the Entomological Society".– *An. Univ. Chile*, **87**: 153-182

HAMPSON, G., 1907.– Descriptions of new Genera and Species of Syntomidae, Arctiadae, Agaristidae and Noctuidae.– *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7) **19**: 251

HÜBNER, J., 1816.– *Verzeichniss bekannter Schmettlinge*: 431 pp. Augsburg.

KOEHLER, P., 1947.– Las "Noctuidae" Argentinas. Subfamilia Hadeninae.– *Acta zool. lilloana*, **69**: 105.

KOEHLER, P., 1979.– Noctuidarum Miscellanea VII.– *Acta zool. lilloana,* **33**: 16-36 + 2 láminas.

POOLE, R. W., 1989.– *Lepidopterorum Catalogus (N. S.). Noctuidae. Part. 1*, **118**: 1-500

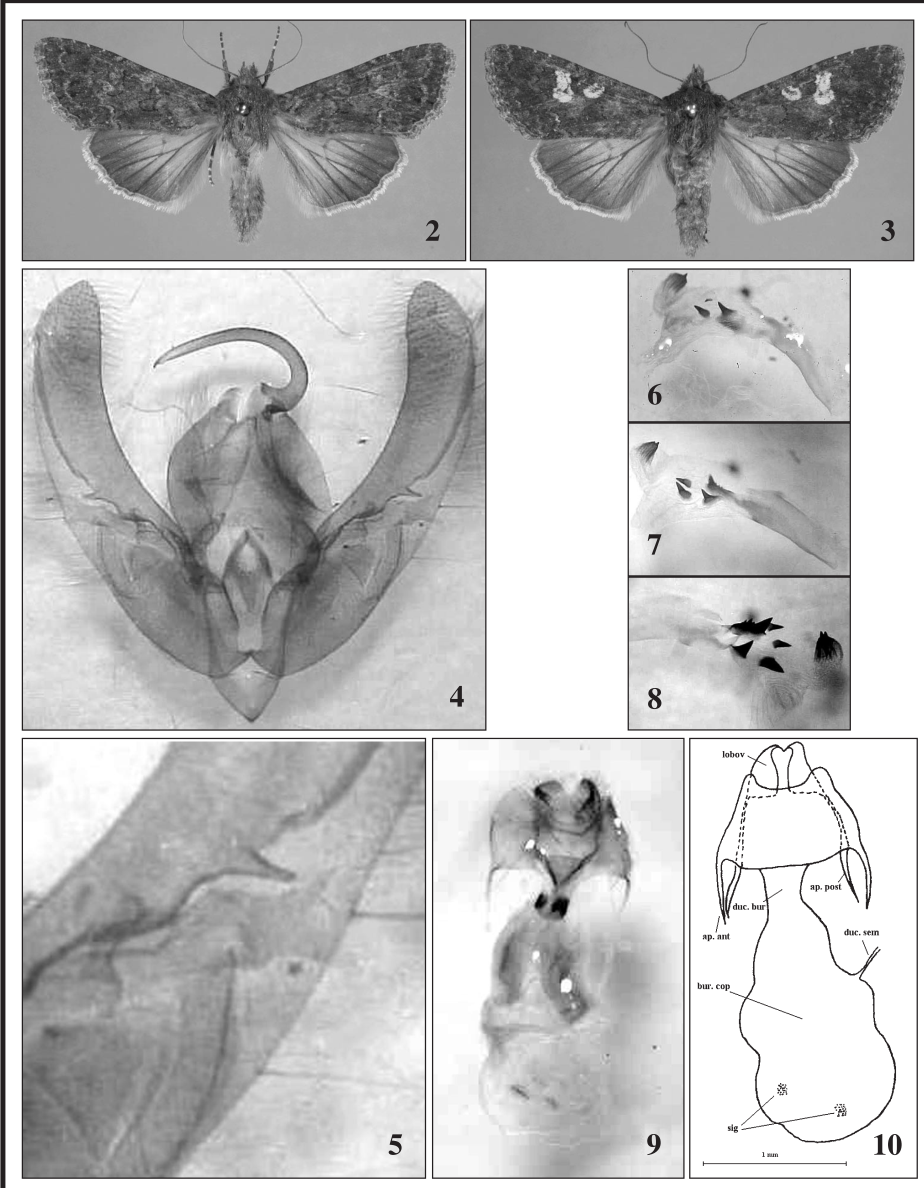
SCHAUS, W., 1898.– New species of Noctuidea from tropical America.– *Jl N. Y. ent. Soc.*, **6**: 107-120.

C. A. L.
Departamento de Zoología
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Universidad de Concepción
Casilla 160 C
Concepción
CHILE / *CHILE*
E-mail: carleon@udec.cl.

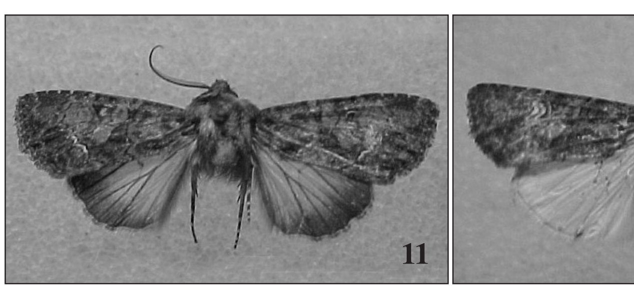
A. O. A.
Departamento de Zoología
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Universidad de Concepción
Casilla 160 C
Concepción
CHILE / *CHILE*
E-mail: aangulo@udec.cl.

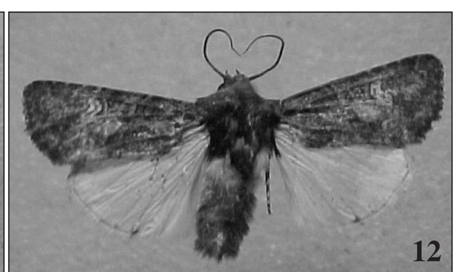
T. S. Olivares
Casilla 4040, Correo 3
Concepción
CHILE / *CHILE*
E-mail: tolivare@udec.cl

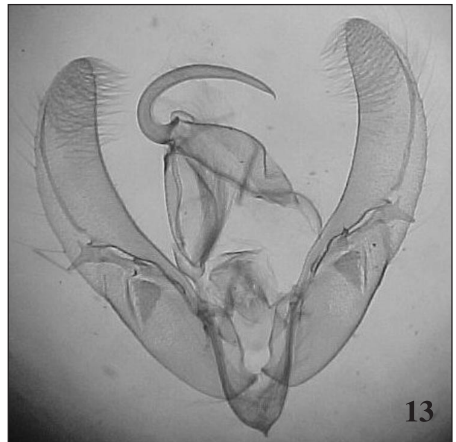
(Recibido para publicación / *Received for publication* 23-VIII-2005)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 25-IX-2005)

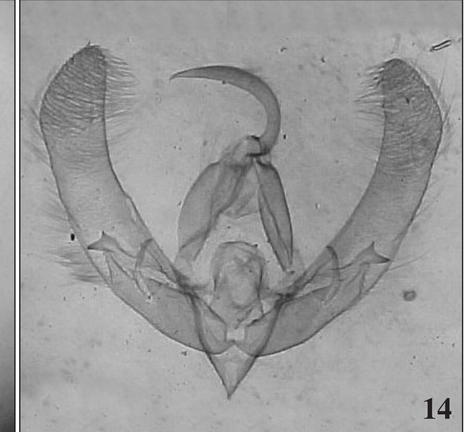


Figs. 2-10.– 2-3. Adultos *Blepharoa mamestrina* (Butler, 1882). **4.** Genitalia macho. **5.** Complejo del clasper del andropigio. **6-8.** Serie de aedeagus con distinto número de cornuti *Blepharoa mamestrina* (Butler, 1882). **9.** Gionopigio femenina *Blepharoa mamestrina* (Butler, 1882). **10.** Esquema de la misma (lobov = lóbulos del ovipositor; ap. ant = apófisis anteriores; ap. post = apófisis posteriores; duc. bur = ductus bursae; duc. sem = ductus seminales; bur. cop = bursa copulatrix; sig = signum)



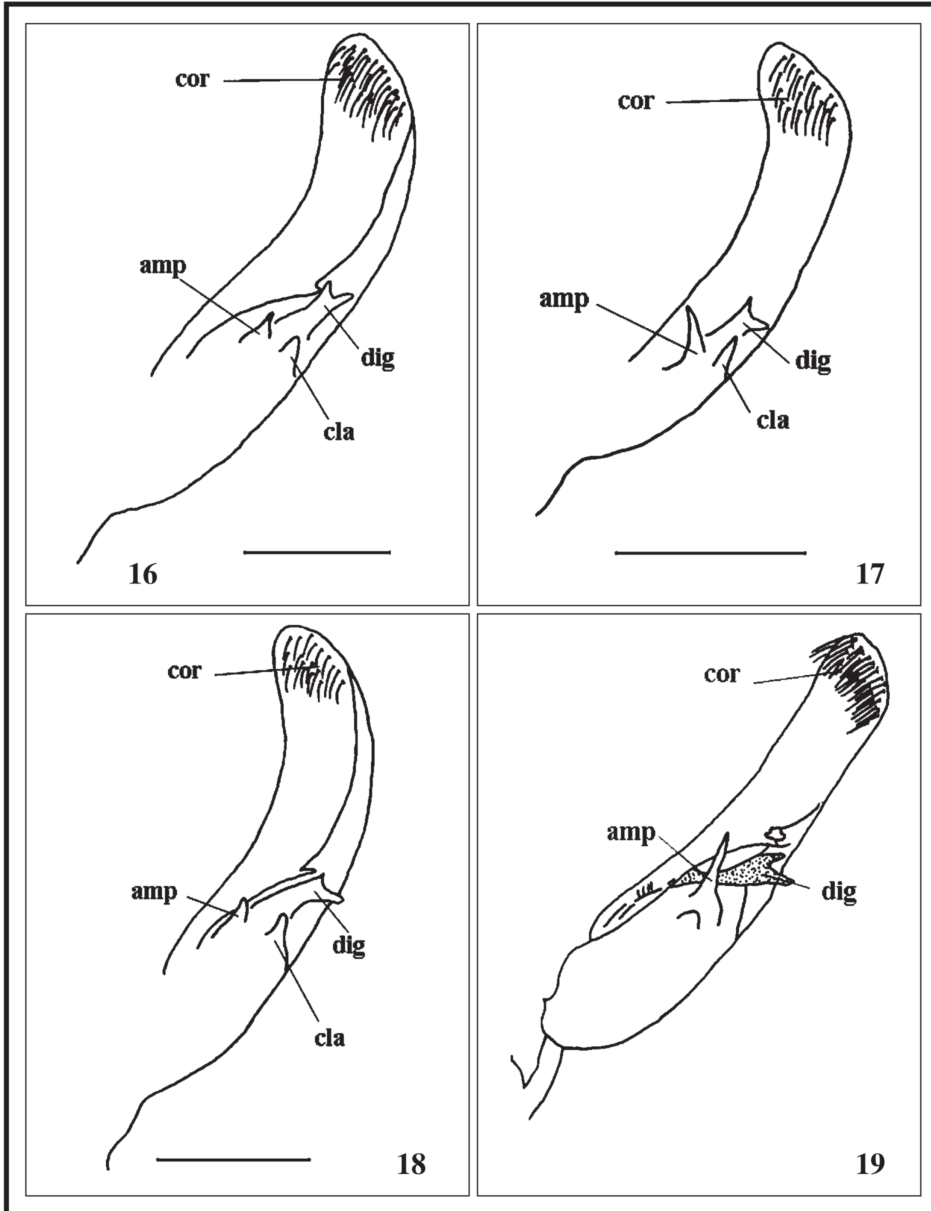








Figs. 11-15.– 11. *Blepharoa copahuensis* (Koehler, 1979). **12.** *Blepharoa scuroba* (Schaus, 1898). **13.** Andropigio de *Blepharoa copahuensis* (Koehler, 1979). **14.** Andropigio de *Blepharoa scuroba* (Schaus, 1898) **comb. n. 15.** Aedeagus de *Blepharoa scuroba* (Schaus, 1898) **comb. n.**



Figs. 16-19.– Esquemas valvas genitalia macho. **16.** *Blepharoa mamestrina* (Butler, 1882). **17.** *Blepharoa scuroba* (Schaus) comb. n. **18.** *Blepharoa copahuensis* Koehler, 1979. **19.** *Blepharoa cuzcoensis* (Koehler, 1979), esquema descripción original (Ex: Koehler, 1979) (amp = ampulla, dig = digitus, cla = clasper, cor = corona, corn = cornuti) (Trazo = 1 mm)